

Note : /

INTERROGATION de MATHÉMATIQUESDurée : 20 minutes. Calculatrice **autorisée en mode examen**.**Exercice 1***env. 10 minutes*1. Soit $z_1 = -2i + 3$ et $z_2 = 5 - 2i$.

Calculer et donner le résultat sous forme algébrique :

$$(z_2)^2 - i z_1 =$$

$$z_1 z_2 =$$

$$\frac{z_1}{z_2} =$$

2. Déterminer l'ensemble des points dont l'affixe z est telle que : $|z - 3 + 2i| = |z + 4|$.

Exercice 2*env. 5 minutes*

1. Résoudre l'équation suivante dans \mathbb{C} : $5z^2+6z+3=0$.

2. En déduire la factorisation de l'expression $5z^2+6z+3$.

Exercice 4*env. 5 minutes*

1. Calculer le module du nombre complexe suivant : $z = \frac{2-3i}{3+4i}$.

2. Soit $z_1 = -4 + 3i$ et $z_2 = 6 - i$.
Calculer le module de $z_1 + z_2$.